

BREVET D'INVENTION

COPIE CERTIFIÉE CONFORME D'UNE DEMANDE INTERNATIONALE

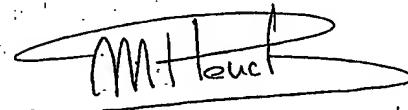
REC'D 08 SEP 2003

WIPO PCT

Le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle certifie que le document ci-annexé est la copie certifiée conforme d'une demande internationale déposée auprès de l'Institut en application du Traité de Coopération en matière de brevets (PCT) fait à Washington le 19 juin 1970.

Fait à Paris le 26 AOUT 2003

Pour le Directeur général de l'Institut
national de la propriété industrielle
Le Chef du Département



Martine PLANCHE

DOCUMENT DE PRIORITÉ

PRÉSENTÉ OU TRANSMIS
CONFORMÉMENT À LA
RÈGLE 17.1 (a) (ii)

PCT

REQUÊTE

Le soussigné requiert que la présente demande internationale soit traitée conformément au Traité de coopération en matière de brevets.

Réservé à l'office récepteur

PCT/FR A3/01581

Demande internationale n°

26 MAI 2003 (26.05.03)

Date du dépôt international

INSTITUT NATIONAL DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

DEMANDE INTERNATIONALE PCT

Nom de l'office récepteur et "Demande internationale PCT"

Référence du dossier du déposant ou du mandataire (facultatif)
(12 caractères au maximum)

Cadre n° I TITRE DE L'INVENTION

MOYEN DE FIXATION POUR CARTES ET COMPOSANTS

Cadre n° II DÉPOSANT



Cette personne est aussi inventeur

Nom et adresse : (Nom de famille suivi du prénom; pour une personne morale, désignation officielle complète. L'adresse doit comprendre le code postal et le nom du pays. Le pays de l'adresse indiquée dans ce cadre est l'Etat où le déposant a son domicile si aucun domicile n'est indiqué ci-dessous.)

COISSAC BRUNO
258 avenue d'Argenteuil
92600 ASNIERES sur SEINE
FRANCE

n° de téléphone

n° de télécopieur

n° de télécopieur

n° sous lequel le déposant est inscrit auprès de l'office

Nationalité (nom de l'Etat) :

FRANCE

Domicile (nom de l'Etat) :

FRANCE

Cette personne est tous les Etats désignés tous les Etats désignés sauf les Etats-Unis d'Amérique les Etats-Unis d'Amérique seulement les Etats indiqués dans le cadre supplémentaire

Cadre n° III AUTRE(S) DÉPOSANT(S) OU (AUTRE(S)) INVENTEUR(S)

Nom et adresse : (Nom de famille suivi du prénom; pour une personne morale, désignation officielle complète. L'adresse doit comprendre le code postal et le nom du pays. Le pays de l'adresse indiquée dans ce cadre est l'Etat où le déposant a son domicile si aucun domicile n'est indiqué ci-dessous.)

Cette personne est :

déposant seulement
 déposant et inventeur
 inventeur seulement (Si cette case est cochée, ne pas remplir la suite.)

n° sous lequel le déposant est inscrit auprès de l'office

Nationalité (nom de l'Etat) :

Domicile (nom de l'Etat) :

Cette personne est tous les Etats désignés tous les Etats désignés sauf les Etats-Unis d'Amérique les Etats-Unis d'Amérique seulement les Etats indiqués dans le cadre supplémentaire D'autres déposants ou inventeurs sont indiqués sur une feuille annexe.

Cadre n° IV MANDATAIRE OU REPRÉSENTANT COMMUN; OU ADRESSE POUR LA CORRESPONDANCE

La personne dont l'identité est donnée ci-dessous est/la été désignée pour agir au nom mandataire représentant commun

Nom et adresse : (Nom de famille suivi du prénom; pour une personne morale, désignation officielle complète. L'adresse doit comprendre le code postal et le nom du pays.)

n° de téléphone

n° de télécopieur

n° de télécopieur

n° sous lequel le mandataire est inscrit auprès de l'office

 Adresse pour la correspondance : cocher cette case lorsque aucun mandataire ni représentant commun n'est/la été désigné et que l'espace ci-dessus est utilisé pour indiquer une adresse spéciale à laquelle la correspondance doit être envoyée.

Cadre n° V DÉSIGNATION D'ÉTATS

Cocher les cases appropriées; une au moins doit être cochée.

Les désignations suivantes sont faites conformément à la règle 4.9.a) :

Brevet régional

AP Brevet ARIPO : GH Ghana, GM Gambie, KE Kenya, LS Lesotho, MW Malawi, MZ Mozambique, SD Soudan, SL Sierra Leone, SZ Swaziland, TZ République-Unie de Tanzanie, UG Ouganda, ZM Zambie, ZW Zimbabwe et tout autre État qui est un État contractant du Protocole de Harare et du PCT (*si une autre forme de protection ou de traitement est souhaitée, le préciser sur la ligne pointillée*)

EA Brevet eurasien : AM Arménie, AZ Azerbaïdjan, BY Bélarus, KG Kirghizistan, KZ Kazakhstan, MD République de Moldova, RU Fédération de Russie, TJ Tadjikistan, TM Turkménistan et tout autre État qui est un État contractant de la Convention sur le brevet eurasien et du PCT

EP Brevet européen : AT Autriche, BE Belgique, BG Bulgarie, CH & LI Suisse et Liechtenstein, CY Chypre, CZ République tchèque, DE Allemagne, DK Danemark, EE Estonie, ES Espagne, FI Finlande, FR France, GB Royaume-Uni, GR Grèce, IE Irlande, IT Italie, LU Luxembourg, MC Monaco, NL Pays-Bas, PT Portugal, SE Suède, SI Slovénie, SK Slovaquie, TR Turquie et tout autre État qui est un État contractant de la Convention sur le brevet européen et du PCT (HU, RO)

OA Brevet OAPI : BF Burkina Faso, BJ Bénin, CF République centrafricaine, CG Congo, CI Côte d'Ivoire, CM Cameroun, GA Gabon, GN Guinée, GQ Guinée équatoriale, GW Guinée-Bissau, ML Mali, MR Mauritanie, NE Niger, SN Sénégal, TD Tchad, TG Togo et tout autre État qui est un État membre de l'OAPI et un État contractant du PCT (*si une autre forme de protection ou de traitement est souhaitée, le préciser sur la ligne pointillée*)

Brevet national (*si une autre forme de protection ou de traitement est souhaitée, le préciser sur la ligne pointillée*) :

| | | |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> AE Émirats arabes unis | <input checked="" type="checkbox"/> GM Gambie | <input checked="" type="checkbox"/> NZ Nouvelle-Zélande |
| <input checked="" type="checkbox"/> AG Antigua-et-Barbuda | <input checked="" type="checkbox"/> HR Croatie | <input checked="" type="checkbox"/> OM Oman |
| <input checked="" type="checkbox"/> AL Albanie | <input checked="" type="checkbox"/> HU Hongrie | <input checked="" type="checkbox"/> PH Philippines |
| <input checked="" type="checkbox"/> AM Arménie | <input checked="" type="checkbox"/> ID Indonésie | <input checked="" type="checkbox"/> PL Pologne |
| <input checked="" type="checkbox"/> AT Autriche | <input checked="" type="checkbox"/> IL Israël | <input checked="" type="checkbox"/> PT Portugal |
| <input checked="" type="checkbox"/> AU Australie | <input checked="" type="checkbox"/> IN Inde | <input checked="" type="checkbox"/> RO Roumanie |
| <input checked="" type="checkbox"/> AZ Azerbaïdjan | <input checked="" type="checkbox"/> IS Islande | <input checked="" type="checkbox"/> RU Fédération de Russie |
| <input checked="" type="checkbox"/> BA Bosnie-Herzégovine | <input checked="" type="checkbox"/> JP Japon | <input checked="" type="checkbox"/> SC Seychelles |
| <input checked="" type="checkbox"/> BB Barbade | <input checked="" type="checkbox"/> KE Kenya | <input checked="" type="checkbox"/> SD Soudan |
| <input checked="" type="checkbox"/> BG Bulgarie | <input checked="" type="checkbox"/> KG Kirghizistan | <input checked="" type="checkbox"/> SE Suède |
| <input checked="" type="checkbox"/> BR Brésil | <input checked="" type="checkbox"/> KP République populaire démocratique de Corée | <input checked="" type="checkbox"/> SG Singapour |
| <input checked="" type="checkbox"/> BY Bélarus | <input checked="" type="checkbox"/> KR République de Corée | <input checked="" type="checkbox"/> SK Slovaquie |
| <input checked="" type="checkbox"/> BZ Belize | <input checked="" type="checkbox"/> KZ Kazakhstan | <input checked="" type="checkbox"/> SL Sierra Leone |
| <input checked="" type="checkbox"/> CA Canada | <input checked="" type="checkbox"/> LC Sainte-Lucie | <input checked="" type="checkbox"/> TJ Tadjikistan |
| <input checked="" type="checkbox"/> CH & LI Suisse et Liechtenstein | <input checked="" type="checkbox"/> LK Sri Lanka | <input checked="" type="checkbox"/> TM Turkménistan |
| <input checked="" type="checkbox"/> CN Chine | <input checked="" type="checkbox"/> LR Liberia | <input checked="" type="checkbox"/> TN Tunisie |
| <input checked="" type="checkbox"/> CO Colombie | <input checked="" type="checkbox"/> LS Lesotho | <input checked="" type="checkbox"/> TR Turquie |
| <input checked="" type="checkbox"/> CR Costa Rica | <input checked="" type="checkbox"/> LT Lituanie | <input checked="" type="checkbox"/> TT Trinité-et-Tobago |
| <input checked="" type="checkbox"/> CU Cuba | <input checked="" type="checkbox"/> LU Luxembourg | <input checked="" type="checkbox"/> TZ République-Unie-de-Tanzanie |
| <input checked="" type="checkbox"/> CZ République tchèque | <input checked="" type="checkbox"/> LV Lettonie | <input checked="" type="checkbox"/> UA Ukraine |
| <input checked="" type="checkbox"/> DE Allemagne | <input checked="" type="checkbox"/> MA Maroc | <input checked="" type="checkbox"/> UG Ouganda |
| <input checked="" type="checkbox"/> DK Danemark | <input checked="" type="checkbox"/> MD République de Moldova | <input checked="" type="checkbox"/> US États-Unis d'Amérique |
| <input checked="" type="checkbox"/> DM Dominique | <input checked="" type="checkbox"/> MG Madagascar | <input checked="" type="checkbox"/> UZ Ouzbékistan |
| <input checked="" type="checkbox"/> DZ Algérie | <input checked="" type="checkbox"/> MK Ex-République yougoslave de Macédoine | <input checked="" type="checkbox"/> VC Saint-Vincent-et-les-Grenadines |
| <input checked="" type="checkbox"/> EC Équateur | <input checked="" type="checkbox"/> MN Mongolie | <input checked="" type="checkbox"/> VN Viet Nam |
| <input checked="" type="checkbox"/> EE Estonie | <input checked="" type="checkbox"/> MW Malawi | <input checked="" type="checkbox"/> YU Yougoslavie |
| <input checked="" type="checkbox"/> ES Espagne | <input checked="" type="checkbox"/> MX Mexique | <input checked="" type="checkbox"/> ZA Afrique du Sud |
| <input checked="" type="checkbox"/> FI Finlande | <input checked="" type="checkbox"/> MZ Mozambique | <input checked="" type="checkbox"/> ZM Zambie |
| <input checked="" type="checkbox"/> GB Royaume-Uni | <input checked="" type="checkbox"/> NO Norvège | <input checked="" type="checkbox"/> ZW Zimbabwe |
| <input checked="" type="checkbox"/> GD Grenade | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> GE Géorgie | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> GH Ghana | | |

Les cases ci-dessous sont réservées à la désignation d'États qui sont devenus parties au PCT après la publication de la présente feuille :

.....

.....

.....

Déclaration concernant les désignations de précaution : outre les désignations faites ci-dessus, le déposant fait aussi conformément à la règle 4.9.b) toutes les désignations qui seraient autorisées en vertu du PCT, à l'exception de toute désignation indiquée dans le cadre supplémentaire comme étant exclue de la portée de cette déclaration. Le déposant déclare que ces désignations additionnelles sont faites sous réserve de confirmation et que toute désignation qui n'est pas confirmée avant l'expiration d'un délai de 15 mois à compter de la date de priorité doit être considérée comme retirée par le déposant à l'expiration de ce délai. (*La confirmation (y compris les taxes) doit parvenir à l'office récepteur dans le délai de 15 mois.*)

Cadre n° VI REVENDICATIFS DE PRIORITÉ

La priorité de la ou des demandes antérieures suivantes est revendiquée :

| Date de dépôt de la demande antérieure (jour/mois/année) | Numéro de la demande antérieure | Lorsque la demande antérieure est une : | | |
|--|---------------------------------|--|---|--|
| | | demande nationale : pays ou membre de l'OMC | demande régionale :* office régional | demande internationale : office récepteur |
| point 1) 30 Mai 2002 (30/05/02) | 0206646 | FRANCE | | |
| point 2) 02 Août 2002 (02/08/02) | 0209853 | FRANCE | | |
| point 3) (21/10/02) 21 OCTOBRE 2002 | 02 13080 | FRANCE | | |
| point 4) | | | | |
| point 5) | | | | |

D'autres revendications de priorité sont indiquées dans le cadre supplémentaire.

L'office récepteur est prié de préparer et de transmettre au Bureau international une copie certifiée conforme de la ou des demandes antérieures (*seulement si la demande antérieure a été déposée auprès de l'office qui, aux fins de la présente demande internationale, est l'office récepteur*) indiquées ci-dessus sous :

tous les points point 1) point 2) point 3) point 4) point 5) autre, voir le cadre supplémentaire

* Si la demande antérieure est une demande ARIPO, indiquer au moins un pays partie à la Convention de Paris pour la protection de la propriété industrielle ou un membre de l'Organisation mondiale du commerce pour lequel cette demande antérieure a été déposée (règle 4.10.b)ii)) :

Cadre n° VII ADMINISTRATION CHARGÉE DE LA RECHERCHE INTERNATIONALE

Choix de l'administration chargée de la recherche internationale (ISA) (si plusieurs administrations chargées de la recherche internationale sont compétentes pour procéder à la recherche internationale, indiquer l'administration choisie; le code à deux lettres peut être utilisé) :

ISA /.....

Demande d'utilisation des résultats d'une recherche antérieure; mention de cette recherche (si une recherche antérieure a été effectuée par l'administration chargée de la recherche internationale ou demandée à cette dernière):

Date (jour/mois/année) Numéro Pays (ou office régional)

ПА 619048

Digitized by srujanika@gmail.com

Cadre n° VIII DÉCLARATIONS

Cadre n° VIII DÉCLARATIONS

Les déclarations suivantes figurent dans les cadres n° VIII.i) à v) (cocher ci-dessous la ou les cases appropriées et indiquer dans la colonne de droite le nombre de chaque type de déclaration) :

cadre n° VIII.i) déclaration relative à l'identité de l'inventeur :

- cadre n° VIII.ii) déclaration relative au droit du déposant, à la date du dépôt international, de demander et d'obtenir un brevet
- cadre n° VIII.iii) déclaration relative au droit du déposant, à la date du dépôt international, de revendiquer la priorité d'une demande antérieure
- cadre n° VIII.iv) déclaration relative à la qualité d'inventeur (seulement aux fins de la désignation des États-Unis d'Amérique)
- cadre n° VIII.v) déclaration relative à des divulgations non opposables ou à des exceptions au défaut de nouveauté

Cadre n° IX BORDER, LANGUE DE DÉPÔT

La présente demande internationale contient :

| | |
|---|-----------|
| a) sous forme papier le nombre de feuillets suivant : | |
| requête (y compris la ou les feuillets pour déclaration) | 4 |
| description (à l'exception des listages des séquences ou des tableaux y relatifs) | 4 |
| revendications | 2 |
| abrégé | 3 |
| dessins | 3 |
| Sous-total de feuillets | 14 |
| listages des séquences | |
| tableaux y relatifs | |

(pour les deux éléments, nombre réel de feuillets s'ils sont déposés sous forme papier, qu'ils soient ou non également déposés sous forme déchiffrable par ordinateur; voir c) ci-après)

Nombre total de feuillets :

b) seulement sous forme déchiffrable par ordinateur (instruction 801.a))

- i) listages des séquences
- ii) tableaux y relatifs

c) également sous forme déchiffrable par ordinateur (instruction 801.a.ii))

- i) listages des séquences
- ii) tableaux y relatifs

Type et nombre de supports (disquette, CD-ROM, CD-R ou autre) sur lesquels figurent les

- i) listages des séquences :
- ii) tableaux y relatifs :

(exemplaires supplémentaires à indiquer aux points 9.ii) ou 10.ii), dans la colonne de droite)

Le ou les éléments suivants sont joints à la présente demande internationale (cocher la ou les cases appropriées et indiquer dans la colonne de droite le nombre de chaque élément)

| | |
|--|--|
| 1. <input type="checkbox"/> feuille de calcul des taxes | |
| 2. <input type="checkbox"/> pouvoir distinct original | |
| 3. <input type="checkbox"/> original du pouvoir général | |
| 4. <input type="checkbox"/> copie du pouvoir général; le cas échéant, numéro de référence | |
| 5. <input type="checkbox"/> explication de l'absence d'une signature | |
| 6. <input type="checkbox"/> document(s) de priorité indiqué(s) dans le cadre n° VI au(x) point(s) : | |
| 7. <input type="checkbox"/> traduction de la demande internationale en (langue) : | |
| 8. <input type="checkbox"/> indications séparées concernant des micro-organismes ou autre matériel biologique déposés | |
| 9. <input type="checkbox"/> listages des séquences sous forme déchiffrable par ordinateur (indiquer type et nombre de supports) | |
| i) <input type="checkbox"/> copie remise aux fins de la recherche internationale en vertu de la règle 13ter seulement (et non en tant que partie de la demande internationale) | |
| ii) <input type="checkbox"/> (seulement lorsque la case b)ii) ou c)i) de la colonne de gauche est cochée) exemplaires supplémentaires, y compris, le cas échéant, copie remise aux fins de la recherche internationale en vertu de la règle 13ter | |
| iii) <input type="checkbox"/> avec la déclaration pertinente quant à l'identité entre la copie – ou les exemplaires supplémentaires – et les listages des séquences mentionnés dans la colonne de gauche | |
| 10. <input type="checkbox"/> tableaux sous forme déchiffrable par ordinateur relatifs aux listages des séquences (indiquer type et nombre de supports) | |
| i) <input type="checkbox"/> copie remise aux fins de la recherche internationale en vertu de l'instruction 802.b-quater) seulement (et non en tant que partie de la demande internationale) | |
| ii) <input type="checkbox"/> (seulement lorsque la case b)ii) ou c)iii) de la colonne de gauche est cochée) exemplaires supplémentaires, y compris, le cas échéant, copie remise aux fins de la recherche internationale en vertu de l'instruction 802.b-quater) | |
| iii) <input type="checkbox"/> avec la déclaration pertinente quant à l'identité entre la copie – ou les exemplaires supplémentaires – et les tableaux mentionnés dans la colonne de gauche | |
| 11. <input type="checkbox"/> autres éléments (préciser) : | |

Figure des dessins qui doit accompagner l'abrégé :

1

Langue de dépôt de la demande internationale : FRANÇAIS

Cadre n° X SIGNATURE DU DÉPOSANT, DU MANDATAIRE OU DU REPRÉSENTANT COMMUN

À côté de chaque signature, indiquer le nom du signataire et à quel titre l'intéressé signe (si cela n'apparaît pas clairement à la lecture de la requête).

BRUNO COISSAC



Réservé à l'office récepteur

1. Date effective de réception des pièces supposées constituer la demande internationale :

(26/05/03) 26 MAI 2003

2. Dessins :

 reçus :

3. Date effective de réception, rectifiée en raison de la réception ultérieure, mais dans les délais, de documents ou de dessins complétant ce qui est supposé constituer la demande internationale :

4. Date de réception, dans les délais, des corrections demandées selon l'article 11.2) du PCT :

5. Administration chargée de la recherche internationale (si plusieurs sont compétentes) : ISA /

6. Transmission de la copie de recherche différée jusqu'au paiement de la taxe de recherche non reçus :

Réservé au Bureau international

Date de réception de l'exemplaire original par le Bureau international :

PCT

REQUÊTE

Le soussigné requiert que la présente demande internationale soit traitée conformément au Traité de coopération en matière de brevets.

| | |
|--|--|
| Réservé à l'office récepteur | |
| PCT/FR 03/01581 | |
| Demande internationale n° | |
| 26 MAI 2003 (26/05/03) | |
| Date du dépôt international | |
| INSTITUT NATIONAL DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE | |
| DEMANDE INTERNATIONALE PCT | |
| Nom de l'office récepteur et "Demande internationale PCT" | |
| Référence du dossier du déposant ou du mandataire (facultatif) (12 caractères au maximum) | |

Cadre n° I TITRE DE L'INVENTION

MOYEN DE FIXATION POUR CARTES ET COMPOSANTS

Cadre n° II DÉPOSANT



Cette personne est aussi inventeur

Nom et adresse : (Nom de famille suivi du prénom; pour une personne morale, désignation officielle complète. L'adresse doit comprendre le code postal et le nom du pays. Le pays de l'adresse indiquée dans ce cadre est l'État où le déposant a son domicile si aucun domicile n'est indiqué ci-dessous.)

COISSAC Bruno
258 avenue d'Argenteuil
92 600 ASNIERES/SEINE
FRANCE

n° de téléphone

n° de télécopieur

n° de téléimprimeur

n° sous lequel le déposant est inscrit auprès de l'office

Nationalité (nom de l'État) :
FRANCEDomicile (nom de l'État) :
FRANCE

Cette personne est tous les États désignés tous les États désignés sauf les États-Unis d'Amérique les États-Unis d'Amérique seulement les États indiqués dans le cadre supplémentaire

Cadre n° III AUTRE(S) DÉPOSANT(S) OU (AUTRE(S)) INVENTEUR(S)

Nom et adresse : (Nom de famille suivi du prénom; pour une personne morale, désignation officielle complète. L'adresse doit comprendre le code postal et le nom du pays. Le pays de l'adresse indiquée dans ce cadre est l'État où le déposant a son domicile si aucun domicile n'est indiqué ci-dessous.)

Cette personne est :

déposant seulement
 déposant et inventeur
 inventeur seulement (Si cette case est cochée, ne pas remplir la suite.)

n° sous lequel le déposant est inscrit auprès de l'office

Nationalité (nom de l'État) :

Domicile (nom de l'État) :

Cette personne est tous les États désignés tous les États désignés sauf les États-Unis d'Amérique les États-Unis d'Amérique seulement les États indiqués dans le cadre supplémentaire

 D'autres déposants ou inventeurs sont indiqués sur une feuille annexe.

Cadre n° IV MANDATAIRE OU REPRÉSENTANT COMMUN; OU ADRESSE POUR LA CORRESPONDANCE

La personne dont l'identité est donnée ci-dessous est/a été désignée pour agir au nom du ou des déposants auprès des autorités internationales compétentes, comme:

 mandataire représentant commun

Nom et adresse : (Nom de famille suivi du prénom; pour une personne morale, désignation officielle complète. L'adresse doit comprendre le code postal et le nom du pays.)

n° de téléphone

n° de télécopieur

n° de téléimprimeur

n° sous lequel le mandataire est inscrit auprès de l'office

Adresse pour la correspondance : cocher cette case lorsque aucun mandataire ni représentant commun n'est/n'a été désigné et que l'espace ci-dessus est utilisé pour indiquer une adresse spéciale à laquelle la correspondance doit être envoyée.

Cadre n° V DÉSIGNATION D'ÉTATS

Cocher les cases appropriées; une au moins doit être cochée.

Les désignations suivantes sont faites conformément à la règle 4.9.a) :

Brevet régional

AP Brevet ARIPO : GH Ghana, GM Gambie, KE Kenya, LS Lesotho, MW Malawi, MZ Mozambique, SD Soudan, SL Sierra Leone, SZ Swaziland, TZ République-Unie de Tanzanie, UG Ouganda, ZM Zambie, ZW Zimbabwe et tout autre État qui est un État contractant du Protocole de Harare et du PCT (*si une autre forme de protection ou de traitement est souhaitée, le préciser sur la ligne pointillée*)

EA Brevet eurasien : AM Arménie, AZ Azerbaïdjan, BY Bélarus, KG Kirghizstan, KZ Kazakhstan, MD République de Moldova, RU Fédération de Russie, TJ Tadjikistan, TM Turkménistan et tout autre État qui est un État contractant de la Convention sur le brevet eurasien et du PCT

EP Brevet européen : AT Autriche, BE Belgique, BG Bulgarie, CH & LI Suisse et Liechtenstein, CY Chypre, CZ République tchèque, DE Allemagne, DK Danemark, EE Estonie, ES Espagne, FI Finlande, FR France, GB Royaume-Uni, GR Grèce, IE Irlande, IT Italie, LU Luxembourg, MC Monaco, NL Pays-Bas, PT Portugal, SE Suède, SI Slovénie, SK Slovaquie, TR Turquie et tout autre État qui est un État contractant de la Convention sur le brevet européen et du PCT (V.U, R.O)

OA Brevet OAPI : BF Burkina Faso, BJ Bénin, CF République centrafricaine, CG Congo, CI Côte d'Ivoire, CM Cameroun, GA Gabon, GN Guinée, GQ Guinée équatoriale, GW Guinée-Bissau, ML Mali, MR Mauritanie, NE Niger, SN Sénégal, TD Tchad, TG Togo et tout autre État qui est un État membre de l'OAPI et un État contractant du PCT (*si une autre forme de protection ou de traitement est souhaitée, le préciser sur la ligne pointillée*)

Brevet national (*si une autre forme de protection ou de traitement est souhaitée, le préciser sur la ligne pointillée*):

| | | |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> AE Émirats arabes unis | <input checked="" type="checkbox"/> GM Gambie | <input checked="" type="checkbox"/> NZ Nouvelle-Zélande |
| <input checked="" type="checkbox"/> AG Antigua-et-Barbuda | <input checked="" type="checkbox"/> HR Croatie | <input checked="" type="checkbox"/> OM Oman |
| <input checked="" type="checkbox"/> AL Albanie | <input checked="" type="checkbox"/> HU Hongrie | <input checked="" type="checkbox"/> PH Philippines |
| <input checked="" type="checkbox"/> AM Arménie | <input checked="" type="checkbox"/> ID Indonésie | <input checked="" type="checkbox"/> PL Pologne |
| <input checked="" type="checkbox"/> AT Autriche | <input checked="" type="checkbox"/> IL Israël | <input checked="" type="checkbox"/> PT Portugal |
| <input checked="" type="checkbox"/> AU Australie | <input checked="" type="checkbox"/> IN Inde | <input checked="" type="checkbox"/> RO Roumanie |
| <input checked="" type="checkbox"/> AZ Azerbaïdjan | <input checked="" type="checkbox"/> IS Islande | <input checked="" type="checkbox"/> RU Fédération de Russie |
| <input checked="" type="checkbox"/> BA Bosnie-Herzégovine | <input checked="" type="checkbox"/> JP Japon | <input checked="" type="checkbox"/> SC Seychelles |
| <input checked="" type="checkbox"/> BB Barbade | <input checked="" type="checkbox"/> KE Kenya | <input checked="" type="checkbox"/> SD Soudan |
| <input checked="" type="checkbox"/> BG Bulgarie | <input checked="" type="checkbox"/> KG Kirghizstan | <input checked="" type="checkbox"/> SE Suède |
| <input checked="" type="checkbox"/> BR Brésil | <input checked="" type="checkbox"/> KP République populaire démocratique de Corée | <input checked="" type="checkbox"/> SG Singapour |
| <input checked="" type="checkbox"/> BY Bélarus | <input checked="" type="checkbox"/> KR République de Corée | <input checked="" type="checkbox"/> SK Slovaquie |
| <input checked="" type="checkbox"/> BZ Belize | <input checked="" type="checkbox"/> KZ Kazakhstan | <input checked="" type="checkbox"/> SL Sierra Leone |
| <input checked="" type="checkbox"/> CA Canada | <input checked="" type="checkbox"/> LC Sainte-Lucie | <input checked="" type="checkbox"/> TJ Tadjikistan |
| <input checked="" type="checkbox"/> CH & LI Suisse et Liechtenstein | <input checked="" type="checkbox"/> LK Sri Lanka | <input checked="" type="checkbox"/> TM Turkménistan |
| <input checked="" type="checkbox"/> CN Chine | <input checked="" type="checkbox"/> LR Liberia | <input checked="" type="checkbox"/> TN Tunisie |
| <input checked="" type="checkbox"/> CO Colombie | <input checked="" type="checkbox"/> LS Lesotho | <input checked="" type="checkbox"/> TR Turquie |
| <input checked="" type="checkbox"/> CR Costa Rica | <input checked="" type="checkbox"/> LT Lituanie | <input checked="" type="checkbox"/> TT Trinité-et-Tobago |
| <input checked="" type="checkbox"/> CU Cuba | <input checked="" type="checkbox"/> LU Luxembourg | <input checked="" type="checkbox"/> TZ République-Unie-de-Tanzanie |
| <input checked="" type="checkbox"/> CZ République tchèque | <input checked="" type="checkbox"/> LV Lettonie | <input checked="" type="checkbox"/> UA Ukraine |
| <input checked="" type="checkbox"/> DE Allemagne | <input checked="" type="checkbox"/> MA Maroc | <input checked="" type="checkbox"/> UG Ouganda |
| <input checked="" type="checkbox"/> DK Danemark | <input checked="" type="checkbox"/> MD République de Moldova | <input checked="" type="checkbox"/> US États-Unis d'Amérique |
| <input checked="" type="checkbox"/> DM Dominique | <input checked="" type="checkbox"/> MG Madagascar | <input checked="" type="checkbox"/> UZ Ouzbékistan |
| <input checked="" type="checkbox"/> DZ Algérie | <input checked="" type="checkbox"/> MK Ex-République yougoslave de Macédoine | <input checked="" type="checkbox"/> VC Saint-Vincent-et-les-Grenadines |
| <input checked="" type="checkbox"/> EC Équateur | <input checked="" type="checkbox"/> MN Mongolie | <input checked="" type="checkbox"/> VN Viet Nam |
| <input checked="" type="checkbox"/> EE Estonie | <input checked="" type="checkbox"/> MW Malawi | <input checked="" type="checkbox"/> YU Yougoslavie |
| <input checked="" type="checkbox"/> ES Espagne | <input checked="" type="checkbox"/> MX Mexique | <input checked="" type="checkbox"/> ZA Afrique du Sud |
| <input checked="" type="checkbox"/> FI Finlande | <input checked="" type="checkbox"/> MZ Mozambique | <input checked="" type="checkbox"/> ZM Zambie |
| <input checked="" type="checkbox"/> GB Royaume-Uni | <input checked="" type="checkbox"/> NO Norvège | <input checked="" type="checkbox"/> ZW Zimbabwe |
| <input checked="" type="checkbox"/> GD Grenade | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> GE Géorgie | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> GH Ghana | | |

Les cases ci-dessous sont réservées à la désignation d'États qui sont devenus parties au PCT après la publication de la présente feuille :

.....

.....

.....

Déclaration concernant les désignations de précaution : outre les désignations faites ci-dessus, le déposant fait aussi conformément à la règle 4.9.b) toutes les désignations qui seraient autorisées en vertu du PCT, à l'exception de toute désignation indiquée dans le cadre supplémentaire comme étant exclue de la portée de cette déclaration. Le déposant déclare que ces désignations additionnelles sont faites sous réserve de confirmation et que toute désignation qui n'est pas confirmée avant l'expiration d'un délai de 15 mois à compter de la date de priorité doit être considérée comme retirée par le déposant à l'expiration de ce délai. (*La confirmation (y compris les taxes) doit parvenir à l'office récepteur dans le délai de 15 mois.*)

Cadre n° VI REVENDICATION DE PRIORITÉ

La priorité de la ou des demandes antérieures suivantes est revendiquée :

| Date de dépôt de la demande antérieure (jour/mois/année) | Numéro de la demande antérieure | Lorsque la demande antérieure est une : | | |
|--|---------------------------------|---|--------------------------------------|---|
| | | demande nationale : pays ou membre de l'OMC | demande régionale :* office régional | demande internationale : office récepteur |
| point 1) 30 MAI 2002 (30/05/02) | 0206646 | FRANCE | | |
| point 2) 02 AOÛT 2002 (02/08/02) | 0209853 | FRANCE | | |
| point 3) 21 OCTOBRE 2002 (21/10/02) | 0213080 | FRANCE | | |
| point 4) | | | | |
| point 5) | | | | |

 D'autres revendications de priorité sont indiquées dans le cadre supplémentaire.

L'office récepteur est prié de préparer et de transmettre au Bureau international une copie certifiée conforme de la ou des demandes antérieures (*seulement si la demande antérieure a été déposée auprès de l'office qui, aux fins de la présente demande internationale, est l'office récepteur*) indiquées ci-dessus sous :

tous les points point 1) point 2) point 3) point 4) point 5) autre, voir le cadre supplémentaire

* Si la demande antérieure est une demande ARIPO, indiquer au moins un pays partie à la Convention de Paris pour la protection de la propriété industrielle ou un membre de l'Organisation mondiale du commerce pour lequel cette demande antérieure a été déposée (règle 4.10.b.ii)) :

Cadre n° VII ADMINISTRATION CHARGÉE DE LA RECHERCHE INTERNATIONALE

Choix de l'administration chargée de la recherche internationale (ISA) (*si plusieurs administrations chargées de la recherche internationale sont compétentes pour procéder à la recherche internationale, indiquer l'administration choisie; le code à deux lettres peut être utilisé*) :

ISA /

Demande d'utilisation des résultats d'une recherche antérieure; mention de cette recherche (*si une recherche antérieure a été effectuée par l'administration chargée de la recherche internationale ou demandée à cette dernière*) :

Date (jour/mois/année) Numéro Pays (ou office régional)

FA 619048

Cadre n° VIII DÉCLARATIONS

Les déclarations suivantes figurent dans les cadres n° VIII.i) à v) (*cocher ci-dessous la ou les cases appropriées et indiquer dans la colonne de droite le nombre de chaque type de déclaration*) :

Nombre de déclarations

| | | |
|---|--|---|
| <input type="checkbox"/> cadre n° VIII.i) | déclaration relative à l'identité de l'inventeur | : |
| <input type="checkbox"/> cadre n° VIII.ii) | déclaration relative au droit du déposant, à la date du dépôt international, de demander et d'obtenir un brevet | : |
| <input type="checkbox"/> cadre n° VIII.iii) | déclaration relative au droit du déposant, à la date du dépôt international, de revendiquer la priorité d'une demande antérieure | : |
| <input type="checkbox"/> cadre n° VIII.iv) | déclaration relative à la qualité d'inventeur (seulement aux fins de la désignation des États-Unis d'Amérique) | : |
| <input type="checkbox"/> cadre n° VIII.v) | déclaration relative à des divulgations non opposables ou à des exceptions au défaut de nouveauté | : |

Cadre n° IX BORDERÉ LANGUE DE DÉPÔT

| | | | |
|--|----|---|-------------------|
| La présente demande internationale contient : | | Le ou les éléments suivants sont joints à la présente demande internationale (cocher la ou les cases appropriées et indiquer dans la colonne de droite le nombre de chaque élément) | Nombre d'éléments |
| a) sous forme papier le nombre de feuilles suivant : | 4 | 1. <input type="checkbox"/> feuille de calcul des taxes | : |
| requête (y compris la ou les feuilles pour déclaration) | 4 | 2. <input type="checkbox"/> pouvoir distinct original | : |
| description (à l'exception des listages des séquences ou des tableaux y relatifs) | 2 | 3. <input type="checkbox"/> original du pouvoir général | : |
| revendications | 1 | 4. <input type="checkbox"/> copie du pouvoir général; le cas échéant, numéro de référence | : |
| abrégé | 3 | 5. <input type="checkbox"/> explication de l'absence d'une signature | : |
| dessins | 14 | 6. <input type="checkbox"/> document(s) de priorité indiqué(s) dans le cadre n° VI au(x) point(s) | : |
| Sous-total de feuilles | 14 | 7. <input type="checkbox"/> traduction de la demande internationale en (langue) | : |
| listages des séquences | 3 | 8. <input type="checkbox"/> indications séparées concernant des micro-organismes ou autre matériel biologique déposé(s) | : |
| tableaux y relatifs | 3 | 9. <input type="checkbox"/> listages des séquences sous forme déchiffrable par ordinateur (indiquer type et nombre de supports) | : |
| (pour les deux éléments, nombre réel de feuilles s'ils sont déposés sous forme papier, qu'ils soient ou non également déposés sous forme déchiffrable par ordinateur; voir ci-après) | | i) <input type="checkbox"/> copie remise aux fins de la recherche internationale en vertu de la règle 13ter seulement (et non en tant que partie de la demande internationale) | : |
| Nombre total de feuilles | 14 | ii) <input type="checkbox"/> (seulement lorsque la case b)i) ou c)i) de la colonne de gauche est cochée) exemplaires supplémentaires, y compris, le cas échéant, copie remise aux fins de la recherche internationale en vertu de la règle 13ter | : |
| b) <input type="checkbox"/> seulement sous forme déchiffrable par ordinateur (instruction 801.a)) | | iii) <input type="checkbox"/> avec la déclaration pertinente quant à l'identité entre la copie – ou les exemplaires supplémentaires – et les listages des séquences mentionnés dans la colonne de gauche | : |
| i) <input type="checkbox"/> listages des séquences | | 10. <input type="checkbox"/> tableaux sous forme déchiffrable par ordinateur relatifs aux listages des séquences (indiquer type et nombre de supports) | : |
| ii) <input type="checkbox"/> tableaux y relatifs | | i) <input type="checkbox"/> copie remise aux fins de la recherche internationale en vertu de l'instruction 802.b-quater) seulement (et non en tant que partie de la demande internationale) | : |
| c) <input type="checkbox"/> également sous forme déchiffrable par ordinateur (instruction 801.a)) | | ii) <input type="checkbox"/> (seulement lorsque la case b)ii) ou c)ii) de la colonne de gauche est cochée) exemplaires supplémentaires, y compris, le cas échéant, copie remise aux fins de la recherche internationale en vertu de l'instruction 802.b-quater) | : |
| i) <input type="checkbox"/> listages des séquences | | iii) <input type="checkbox"/> avec la déclaration pertinente quant à l'identité entre la copie – ou les exemplaires supplémentaires – et les tableaux mentionnés dans la colonne de gauche | : |
| ii) <input type="checkbox"/> tableaux y relatifs | | 11. <input type="checkbox"/> autres éléments (préciser) | : |
| Type et nombre de supports (disquette, CD-ROM, CD-R ou autre) sur lesquels figurent les | | | |
| i) <input type="checkbox"/> listages des séquences | | | |
| ii) <input type="checkbox"/> tableaux y relatifs | | | |
| (exemplaires supplémentaires à indiquer aux points 9.ii) ou 10.ii), dans la colonne de droite) | | | |
| Figure des dessins qui doit accompagner l'abrégé : | 1 | Langue de dépôt de la demande internationale : | FRANCAIS |

Cadre n° X SIGNATURE DU DÉPOSANT, DU MANDATAIRE OU DU REPRÉSENTANT COMMUN
À côté de chaque signature, indiquer le nom du signataire et à quel titre l'intéressé signe (si cela n'apparaît pas clairement à la lecture de la requête).

COTSSAC Bruno



Réservé à l'office récepteur

| | | |
|---|--|--------------------------------------|
| 1. Date effective de réception des pièces supposées constituer la demande internationale : | 26 MAI 2003 | 2. Dessins : |
| 3. Date effective de réception, rectifiée en raison de la réception ultérieure, mais dans les délais, de documents ou de dessins complétant ce qui est supposé constituer la demande internationale : | | <input type="checkbox"/> reçus : |
| 4. Date de réception, dans les délais, des corrections demandées selon l'article 11.2) du PCT : | | <input type="checkbox"/> non reçus : |
| 5. Administration chargée de la recherche internationale (si plusieurs sont compétentes) : ISA / | 6. <input type="checkbox"/> Transmission de la copie de recherche différée jusqu'au paiement de la taxe de recherche | |

Réservé au Bureau international

Date de réception de l'exemplaire original par le Bureau international :



INSTITUT
NATIONAL DE
LA PROPRIÉTÉ
INDUSTRIELLE

RAPPORT DE RECHERCHE
PRÉLIMINAIRE

établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement
national

FA 619048
FR 0206646

| DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS | | Revendication(s) concernée(s) | Classement attribué à l'invention par l'INPI |
|--|--|---|---|
| Catégorie | Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes | | |
| A | PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1998, no. 09, 31 juillet 1998 (1998-07-31) & JP 10 111336 A (DAIDAN KK), 28 avril 1998 (1998-04-28) * abrégé * | 1-6 | G01R31/02 A63J5/02 |
| A | PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1999, no. 03, 31 mars 1999 (1999-03-31) & JP 10 325849 A (KOFU NIPPON DENKI KK), 8 décembre 1998 (1998-12-08) * abrégé * | 1-6 | |
| | | | DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (Int.Cl.7) |
| | | | G01R |
| 2 | | | |
| | Date d'achèvement de la recherche 28 février 2003 | Examinateur Vytlačilová, L | |
| CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS | | T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant | |
| X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire | | | |

La présente invention concerne un moyen de fixation amortisseur pour composants et cartes support de circuit imprimé et de composants.

Il peut être, selon son mode de réalisation, utilisé en complément ou en remplacement de moyens de fixation traditionnels ou non traditionnels.

5 Les cartes support de circuit imprimé et de composants sont généralement solidarisées au boîtier ou au système qui les accueille par des moyens de fixation rigides.

Ces cartes sont ainsi soumises aux chocs et déformations pouvant être appliqués à ces boîtiers ou systèmes.

10 Des micro coupures peuvent se produire sur les pistes de circuit imprimé du fait que l'énergie d'un choc ou d'une vibration leur est transmise en grande partie, voire entièrement, de même lorsque des variations thermiques provoquent dilatations et contractions du boîtier ou système accueillant la carte support.

15 Si l'on dispose entre la carte support de circuit imprimé et le boîtier ou système un ou des moyens de fixation comportant une partie souple entre leurs extrémités, les chocs et déformations appliqués au boîtier ou système sont amortis et absorbés en grande partie avant d'être transmis à la carte support de circuit imprimé et de composants.

20 Le moyen de fixation amortisseur ou complément amortisseur pour moyen de fixation selon la présente invention permet de réduire les risques de panne pour des systèmes fixes, mobiles ou susceptibles d'être déplacés pouvant être exposés à des vibrations, chocs, déformations et/ou variations thermiques.

25 Le moyen de fixation amortisseur selon la présente invention comporte une partie souple entre ses extrémités, celles-ci pouvant être chacune munie d'un orifice et/ou d'un moyen de fixation qu'il soit traditionnel, comme par exemple un filetage intérieur ou extérieur, ou non traditionnel.

30 Cet orifice permet le passage et l'installation d'un moyen de fixation traditionnel ou non traditionnel ainsi que le passage d'un outil de manipulation et de serrage.

35 A chacune des extrémités du moyen de fixation selon la présente invention peuvent être pratiqués un ou des logements pour accueillir et maintenir un ou des moyens de fixation traditionnels comme par exemple écrous et boulons, ou non traditionnels.

Les parois de ce logement peuvent être prévues pour s'écartez l'une de l'autre ou les unes des autres lorsqu'un moyen de fixation est installé dans le

logement.

Les orifices, moyens de fixation et logements placés aux extrémités peuvent être réalisés orientés les uns par rapport aux autres en angle ou en parallèle pour permettre la fixation en angle ou en parallèle.

5 Un passage intérieur traversant la partie souple, ou la partie souple et au moins une des extrémités, peut être pratiqué pour permettre le passage d'un outil de manipulation et de serrage comme par exemple un tournevis.

10 Ce passage peut être creux et/ou comporter des parois qui s'écartent l'une de l'autre ou les unes des autres à l'introduction d'un outil de manipulation et de serrage.

Les orifices, logements et passages intérieurs peuvent être réalisés communicants pour en faciliter l'utilisation.

15 Un mode de réalisation simple peut faire appel à une languette en matière souple utilement trouée deux fois.

Ces deux trous utiles ou orifices peuvent être traversés par un ou des moyens de fixation traditionnels ou non comme par exemple une vis, un boulon.

20 Un mode de réalisation plus élaboré utilise une matière souple comme par exemple non limitatif du polyuréthane moulé de dureté shore 70.

Quelle que soit la matière utilisée, on prendra soin de combiner les facteurs de résilience, dureté, dimensions et densité pour - en fonction du poids des composants et/ou de la carte support - obtenir un équilibre approprié entre maintien ferme et souplesse totale.

25 La partie souple située entre les extrémités peut être réalisée dans une matière conductrice électriquement, ce qui permet par exemple les liaisons de masse.

30 Lorsque la partie souple est réalisée dans une matière non conductrice électriquement il peut être utile de joindre une partie souple conductrice électriquement comme par exemple un câble souple reliant deux extrémités du moyen de fixation amortisseur selon la présente invention.

Les dessins annexés illustrent l'invention

35 La figure 1 représente le moyen de fixation selon la présente invention réalisé dans une matière souple comme par exemple du polyuréthane moulé de dureté shore 70, comportant une partie souple (PS) entre ses extrémités (EX). Deux de ses extrémités (EX) comportent chacune un orifice (O). La forme en cylindre ouvert permet le passage et l'installation de moyens de fixation additionnels qu'ils soient traditionnels ou non traditionnels, ainsi que le passage d'un outil de manipulation et de serrage.

La figure 2 représente par une vue en transparence le moyen de fixation selon la présente invention réalisé dans une matière souple pouvant être du PU 70. Il comporte une partie souple (PS) située entre ses extrémités (EX). A chacune de deux extrémités (EX) se trouvent un orifice (O) et un logement (L) qui sont orientés en parallèle les uns par rapport aux autres. 5 La partie souple (PS) est traversée par un passage intérieur (PI).

Les orifices (O), les logements (L) et le passage intérieur (PI) sont communicants.

La figure 3 représente par une vue de profil le moyen de fixation 10 selon la présente invention réalisé dans une matière souple pouvant être du PU 70. Il comporte une partie souple (PS) entre ses extrémités (EX). Les extrémités (EX) sont pourvues d'un logement (L) et/ou d'un orifice (O). Les logements (L) comportent chacun des parois (PL) qui s'écartent les unes des autres lorsqu'un moyen de fixation est installé dans ces logements (L). 15 Pour ce faire les dimensions de ces logements (L) sont plus petites que celles des moyens de fixation destinés à y être installé. Un passage intérieur (PI) traverse la partie souple (PS). Les orifices (O), les logements (L) et le passage intérieur (PI) sont communicants. Les orifices (O) sont orientés les uns par rapport aux autres soit en angle soit en parallèle, les deux logements (L) sont orientés en angle l'un par rapport à l'autre. 20

La figure 4 représente par une vue en transparence le moyen de fixation selon la présente invention réalisé moulé dans une matière souple, pouvant être du polyuréthane dans lequel sont insérés lors du moulage deux filetages l'un intérieur (FI) l'autre extérieur (FE). Chacun des deux filetages 25 (FI,FE) est situé à une extrémité (EX), la partie souple (PS) est située entre les extrémités (EX). Deux orifices (O) sont orientés en parallèle l'un par rapport à l'autre et placés chacun à une extrémité (EX). Un passage intérieur (PI) traverse la partie souple (PS). Les parois (PP) du passage intérieur (PI) étant également en matière souple s'écartent l'une de l'autre à l'introduction 30 d'un outil de dimensions plus importantes que celles du passage intérieur (PI). Les orifices (O), le logement (L) et le passage intérieur (PI) sont communicants.

La figure 5 représente par une vue en transparence le moyen de fixation selon la présente invention réalisé dans une matière souple pouvant 35 être du polyuréthane moulé. Il comporte une partie souple (PS) entre ses extrémités (EX), quatre de ses extrémités (EX) comportent chacune un orifice (O), trois de ses extrémités (EX) comportent chacune un logement (L). Deux passages intérieurs (PI) traversent la partie souple (PS).

Les orifices (O), les logements (L) et les passages intérieurs (PI) sont communicants. Les orifices (O) et les logements (L) sont orientés les uns par rapport aux autres pour certains en angle et pour d'autres en parallèle.

Le moyen de fixation amortisseur pour composants et cartes support de circuit imprimé et de composants selon la présente invention est particulièrement destiné à réduire les risques de panne pour les systèmes électriques et électroniques.

REVENDICATIONS

1) Moyen de fixation amortisseur pour composants et carte support de circuit imprimé et de composants caractérisé en ce qu'il comporte une partie souple (PS) entre ses extrémités (EX).

5 2) Moyen de fixation amortisseur selon la revendication 1 caractérisé en ce qu'il comporte à au moins une de ses extrémités (EX) un orifice (O) permettant le passage et l'installation d'un moyen de fixation traditionnel ou non traditionnel ainsi que le passage d'un outil de manipulation et de serrage.

10 3) Moyen de fixation amortisseur selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce qu'il comporte à au moins une de ses extrémités (EX) un filetage intérieur (FI) ou extérieur (FE).

15 4) Moyen de fixation amortisseur selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce qu'il comporte à au moins une de ses extrémités (EX) un logement (L) pour accueillir et maintenir un ou des moyens de fixation traditionnels comme par exemple écrous et boulons, ou non traditionnels.

20 5) Moyen de fixation amortisseur selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce qu'il comporte un passage intérieur (PI) traversant la partie souple (PS). Ce passage intérieur (PI) permet le passage d'un outil de manipulation et de serrage.

25 6) Moyen de fixation amortisseur selon la revendication 4 caractérisé en ce que le logement (L) comporte des parois (PL) qui s'écartent l'une de l'autre ou les unes des autres lorsqu'un moyen de fixation est installé dans le logement (L).

30 7) Moyen de fixation amortisseur selon la revendication 5 caractérisé en ce que le passage intérieur (PI) comporte des parois (PP) qui s'écartent l'une de l'autre ou les unes des autres lorsqu'un outil de manipulation et de serrage est introduit dans le passage (PI).

35 8) Moyen de fixation amortisseur selon les revendications 2, 3 et 4 caractérisé en ce que les orifices (O), filetages (FI, FE) et logements (L) situés aux extrémités (EX) sont orientés en angle les uns par rapport aux autres pour permettre la fixation en angle.

9) Moyen de fixation amortisseur selon les revendications 2, 3 et 4 caractérisé en ce que les orifices (O), filetages (FI, FE) et logements (L) situés aux extrémités (EX) sont orientés en parallèle les uns par rapport aux autres pour permettre la fixation en parallèle.

10) Moyen de fixation amortisseur selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que la partie souple (PS) située entre les extrémités (EX) est conductrice électriquement.

11) Moyen de fixation amortisseur selon la revendication 2,4,5,6,7, 8 ou 9 caractérisé en ce qu'un orifice (O), un logement (L) et un passage intérieurs (PI) soient communicants.

ABREGE

Moyen de fixation amortisseur pour composants et cartes support de circuit Imprimé et de composants caractérisé en ce qu'il comporte une partie souple (PS) entre ses extrémités (EX) et des aménagements pour faciliter son utilisation.

Il est particulièrement destiné à réduire les risques de panne pour les systèmes électriques et électroniques.

Il peut être utilisé en remplacement ou en complément de moyens de fixations traditionnels ou non traditionnels.

Figure pour l'abrégié : FIG. 1

1/3

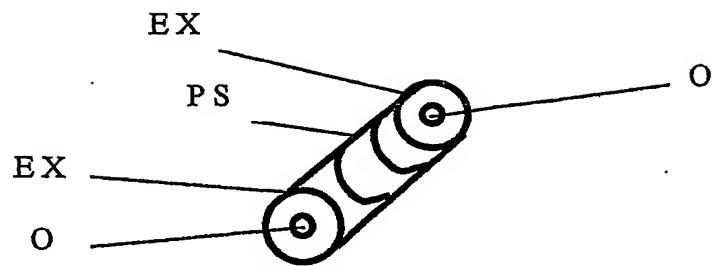


FIG. 1

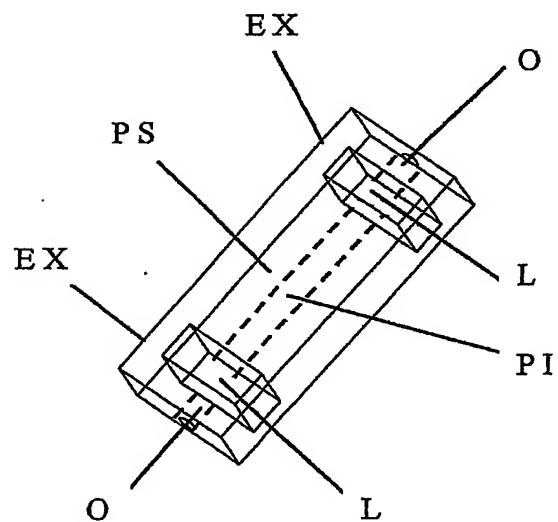


FIG. 2

2/3

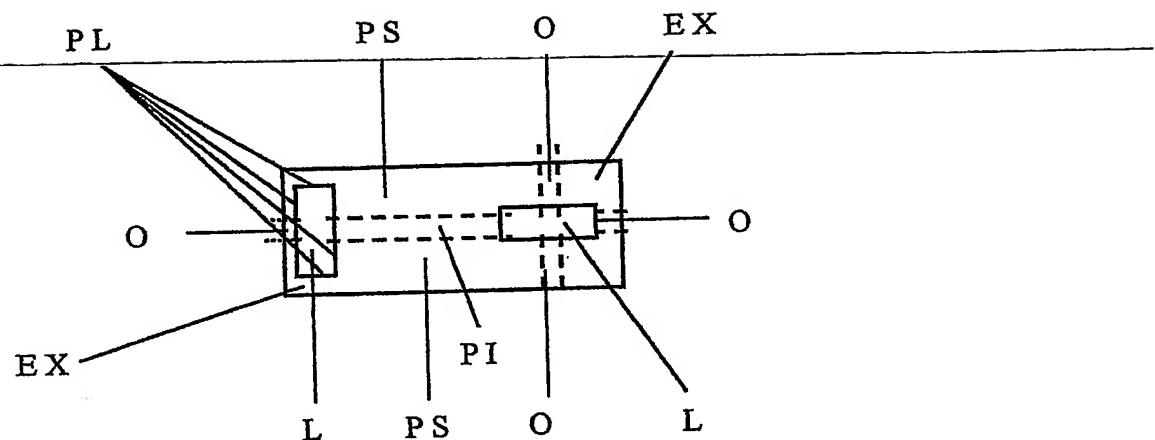


FIG. 3

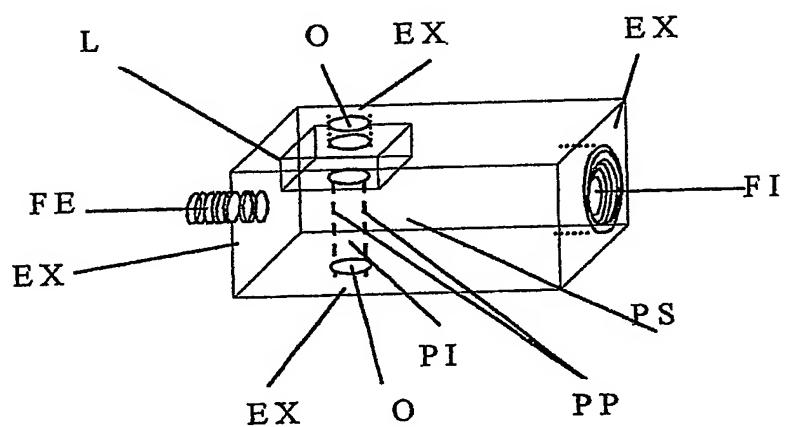


FIG. 4

3/3

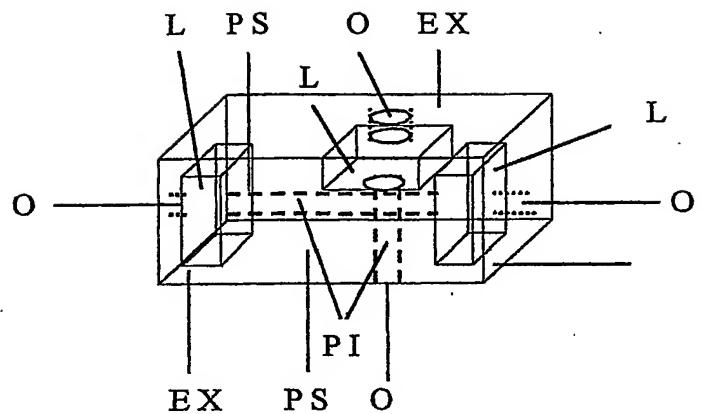


FIG. 5

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.